BERNARDINI TELESII CONSENTINI

De his, quæ in Aëre fiunt; & de Terræmotibus, Liber Vnicus.



Cum Superiorum facultate.

NEAPOLI,
Apud Iosephum Cacchium.
Anno M D LXX.

ILLVSTRISSIMO, ET REVERENDISSIMO TOLOMEO GALLIO CARDINALI COMENSI AC ARCHIEPISCOPO SIPONTINO,

Bernardinus Telesius S. P. D.



VONIAM plurimis, grauiſsimiſque, ut noſti, moleſtiis oppreſſo, detētoque, ad te, quod ſummè quidem ſemper cupiui, & quo nihil mihi iucundius contingere poſſet, uenire, tecumque uiuere non licet; nec uerò alia ratione meã erga te obſeruantiam, gratitudinemq; manifeſtare, utrũque, quo licet modo, ut efficerem, Commentarium de iis quæ in Aere fiũt, ad te mittere ſtatui. Minus certè munus, quàm quod tuis erga me meritis debeo; qui ſcilicet cum nulla alia in re ſtudium, uoluntatemque tuam à me deſiderari paſſus ſis, tum uerò ſtudiorum meorum egregius imprimis fautor ſemper fuiſti. Multò etiam minus quàm quod uirtutes tuæ expoſtulant, ſumma integritas, ſummaque in omnes charitas; non illæ quidẽ ad homines alliciendos ſimulatæ, aut ſegnes unquàm; ſed ueræ, puræque, & unius honeſti gratia ſemper uigiles, ſemperq; operantes; & ſumma prudentia, rerumque omnium cognitio. Emicuerunt quidem illæ, cum ſub Pio IIII. Pontif. Max. Chriſtianam Remp. tu imprimis tractares, adminiſtraresque; & ita emicuere, ut multò ſplendidiùs emicaturæ uiderentur, ſi tempus unquàm nactæ foret, in quo liberiùs ſplendere poſſent. Summam præterea animi tui magnitudinẽ quis non ſummopere amet, ſummeque ueneretur? qua effectum eſt, ut nullis bonorum quorumuis acceſſionibus quicquã elatus, aut immutatus omninò eſſes unquàm; bona ſcilicet quæuis, & quæ uirtus tibi pararat tua, te minora tibi ſemper uiſa ſunt, & fuere me hercule ſemper minora; itaque nihil illa te extulere unquam. Me quidem diu peni-

tusq; egregias animi tui uirtutes, & mores cùm sanctitatis, tũ uerò & iucunditatis plenissimos intuitũ, tanta illæ erga te ueneratione, tantoque animi tui amore, desiderioq; inflammarũt, ut nec uenerari te satis, nec colere, amareque, & tecum esse satis desiderare posse uidear. At multò, ut dixi, maiora à me meritus, paruo hoc munere, scio, cõtentus eris; Deum Opt. Max. imitatus, qui non quas non habemus opes, nec opes omninò ullas, sed uerã modò pietatẽ, esto & modici thuris euaporationem à nobis poscit. Tum qualecunque id est, perpetuum erit, spero, tuorum erga me meritorum, & meæ erga te obseruantiæ, charitatisque signum. Vale.



BERNARDINI CONSENTINI DE IIS, QVAE IN AERE FIVNT, ET DE TERRAE MOTIBVS.

Qui uapores præcipuè in grandines, pluuias, & niues aguntur, quiue in uentos diffunduntur; & modus quo in ea quæ dicta sunt, illi coguntur, & quo hi mouentur, inquirendus uideri debet. Cap. I.



APORES è Terra aſsiduè à Sole educi, & ex ijs in ſeipſos conſpiſſatis grandines, pluuias, niueſque cõſtitui, nihil omninò declarandum uidetur, & omnibus poſitum, placitumq;, & quod per ſe manifeſtũ ſit: nam & uapores è Terra oriri, & in nubes eos, nubeſq; in dictas cogi res ipſis intuemur oculis. At neq; uentos uapores eſſe per aerem fluentes dubitare licet, nubes ibi præcipuè cogi vbi uenti ſpirant, & è nubibus eos enaſci & nubes interdum vniuerſas in eos reſolui intuentibus: ſatis etiã per ſe patere videtur, eoſdem omninò vapores in grandines, & aquas, & niues cogi, & per aerem ſpirare: ſiquidem quibus è nubibus aqua fit, ex ijſdẽ & grãdo, & nix fieri, & vtraq; aquæ cõmiſta decidere uĩ; & adeò vtraque prõptè & negotio nullo in aquã liqueſcere conſpecta, eadẽ penè aquæ, ex ijſdem certè uaporibus cõſtitui uideri debet at vel magis quã aquæ ratio poſtulat, in ſeipſos ſpiſſatis dẽſatiſque, vel minùs. Manifeſtè itidem qui ſpirant uapores, in nubes, è quibus dictæ fiũt res, cogi videntur: quoniã vero aſsiduè quidem è Terris omnibus elabuntur vapores, at neq; pluuiæ, nec grandines, nec niues aſsiduè vſquàm fiũt, & alijs in Terris & pluuia, & grãdo freq̃uẽs, grandiſque, perrara in alijs, perq; minuta fit. Et in quibus ſpirant venti, raræ in ijs pluuiæ, & grãdines etiam rariores, qui uapores in grãdines, aquas, niues agi, & q̃ in uẽtos diffũdi aptiores ſunt, inq̃rẽdũ: at multò certè diligẽtiùs mod⁹, quo vel ijdẽ vapores in adeò diuerſas res agunt, quove in obliquũ mouentur, inſpiciendus uideri debet.

Qui præcipuè uapores in niues, pluuias, grandinesq; aguntur; & qui per aerem fluunt, uentiq; apparent. Cap. 2.



Voniam, vt dictum eſt, vel omniũ conſenſu, ac ſenſus pene ipſius teſtimonio niues, aquæ, grandines è vaporibus fiunt concretis, & in ſeipſos cõſpiſſatis, craſsioribus oĩò

factis, summa donati qui sunt tenuitate, inepti omninò ad eorũ cõstitutionem uideri debent: huiusmodi enim qui sunt nec in aperto liberoque loco adeò in seipsos conspissari, at neque adeò à nostro frigore compingi posse videri debent, vt in illorum vllum crassescant: siquidem neque aer vllus quantusuis in vtrem coniectus, & frigoribus sæuientibus quantumuis, nec tenuissimi qui sunt venti, cuiusmodi Boreas ipse videtur, vel in aquas vnquàm, vel in niues crassescere apparent: Vapores itaque ex quibus singula illa fiunt, crassiusculos esse oportet omnes; at multò certè magis qui in grãdinem constringuntur, quæ scilicet vel aspectu ipso multò quàm aqua, aut nix crassior, multoque etiam solidior, è crassioribus omninò vaporibus compacta videri debet: at contrà qui per aerem fluunt, spirantque, longè tenuiores; neque enim adeò sint ad motum apti, nec moueantur omninò, nisi magna donati sint tenuitate, sed immobiles torpeant, & vel nihil in seipsos impulsi coactique, in aquas, aut in niues à nocturno cogantur frigore; veluti qui in rorem, pluuiasque interdùm, & in pruinam aguntur. Et manifestè quæ tenuiores sunt nubes, in flatus plerunq; dissolui apparẽt; & vbi rubet Sol, Lunaq;, quod tenuissimis vaporibus intermedijs euenire Peripateticis etiam videtur, venti perpetuò fiunt: at vel Ptolomæi testimonio pluuiæ, vbi flauus apparet Sol, qualis per crassiores spectari vapores ipsis itidem Perip. videtur.

Quomodo uapores in aquas, & grandines, & niues aguntur. Cap. 3.



IN aquas porrò crassescere vapores vel aliud nihil passi, at in seipsos conspissati tantùm, quacunque id occasione fiat, videri possunt: siquidem dùm in nubes coguntur, quo facto aqua fiunt, nihil omninò aliud pati, nisi in seipsos conspissari videntur. Et si quidem tenuioribus calidioribusque partibus spoliari videantur, at & ipsum vnius conspissationis, non vlla frigoris opera, quod scilicet nullum ibi adest: vel in summo enim calido ambiente pluuiæ apud nos assiduè fiunt: & pluuius perpetuò ad montes aer, à quibus qui in eos fluunt venti veluti retinentur, & aliò diffundi prohibentur. Nam ad Arabiæ montes in longè ardentissimo Sole quotidianæ, vt Peripatetici testantur, & certis, statisque ferè horis, longeque copiosissimæ, & summè grandes, quæ fiunt pluuiæ manifestè è ventis, qui in eos assiduè spirant, fiunt,

in seipsos summè tandem conspissatis, & in aquas coactis. Et fumus quiuis, vel in bene calidis inclusus rebus, in aquam cogi videtur omnis, vt si à frigore in aquas cogi vapores interdum videntur, non propterea perpetuò, ut aqua fiant, frigoris opera opus esse: neque aliud omninò, dum in aquas à frigore aguntur, pati ab eo videri debent, at conspissari tantùm. Quod igitur dictum est, pluuiæ è vaporibus in seipsos conspissatis, esto & tenuioribus partibus spoliatis; at aliud certè pasis nihil constitutæ videri possunt: eadem quidem ratione, & grandines constitui videri debent; at è crasioribus omninò vaporibus, magisque, & celeriùs in seipsos densatis: siquidem non aliud grando, quàm aqua bene in seipsam densata videri potest. Et ita omninò fieri in de intelligere licet, quòd magis etiam quàm pluuiæ, non nisi post maxima frequentissimaque tonitrua, post vehementissimos nimirùm nubium in seipsas concursus, & absque nube nulla omninò fit grando. Nec verò nisi & vaporum crasities magna adsit, & vehementissima, velocissimaque eorum conspissatio, tandiù in sublimi vapores sese sustineant, dum in grandines concrescant, sed vel aqua facti, vel res alia inter vapores, grandinesque media, decidant omnes. Et grando igitur vt fiat, nulla omninò frigoris opera est opus; quin si adsit frigus, fieri grando omninò nequeat: siquidem grauiores ab eo facti vapores, non tantam morentur cõspissationem, quanta, vt in grandines cogantur, est opus; sed prius omninò quàm in grandines agantur, decidant. Et nullo omninò frigore ad grandinum constitutionem opus esse, inde manifestè patet, quòd vel vbi hyeme fiunt, non nisi in calido ambiente fiunt: frigidior autem quàm aqua sentitur grãdo, quòd è vaporibus magis densatis tenues, calidæque partes extrusæ sunt magis. Nix verò manifestè frigoris est opus, quæ nimirùm ibi fit modò, vbi summè pollet frigus. Et è vaporibus omninò fieri videtur, à frigore concretis, gelatisque, & qui priusquàm in aquas cogantur, grauiores facti sint, quàm ut sese in sublimi sustinere queant, longè igitur quã aqua aut grando candidior nix, longeque leuior, & quæ si modicum quid spissetur, in aquam liquescit omnis, quòd è uaporibus concretis quidem, spissarique iam cæptis, at nondum in aquas coactis, nec ulla fortè tenuitate spoliatis, constituta est.

Cur uapores in obliquum mouentur, & quandiu.
Cap. 4.

Qui


VI uerò in uentos diffunduntur, proprio fortè motu, ſponteque ſua in obliquum feruntur; benè .n. propria natura mobiles, nec dum aeris nacti tenuitatem, nec ad ſuperiorem efferri poſſunt locū, nec efferri omninò appetunt. At uel nihil moueri appetentes à ſeipſis moueri tamen,impelliq; uideri poſſunt: quoniam enim tenues ſui natura in ſeipſos ſpiſſari, dēſarique in alienam omninò agi ſubſtantiam, ſummè odio habēt, ſummeque auerſantur; ubi tanti facti ſunt, ut locus in quo continentur plures,aut ampliores eos capere non poſsit; ſi uel noui,qui aſsiduè è Terra, marique emergunt, eos ſubeunt, uel ampliùs ipſi à Sole attenuati ampliore indigeant loco, quacunque omninò occaſione in propria ibi ſeruari tenuitate non poſsint; ſed comprimantur, inque anguſtius agantur, id ut uitent in obliquum feruntur; & leui quidem, placidoque motu, ſi eo compreſsionē uitant: quod ibi omninò fit,ubi exigua in aeris parte plures facti ſunt,quā qui ibi commodè contineri queant; quibus nimirùm ne ſeſe explicent, & in amplius diffundantur, nihil obſtat: & qui modicū quid à ſeipſis ſeiuncti in aperto, liberoq; fiunt loco. Nam ubi aer uniuerſus uaporibus oppletus eſt, adeoque ij in ſeipſos coacti, ut cogi ampliùs non ſuſtineant; & vniuerſi ſimul ampliores à Sole fiunt, alijque è Terra, marique educti illos ſubeunt, aſsiduè nimirū magis vndique comprimuntur, itaque commoti compreſsionē non effugiunt,aſsiduè motum magis concitant, & rapidiſsimo eo tandem, & quo quæ obſtant,omnia amoliantur, feruntur, ut quibus quiduis ſuſtinendum, moliendumque ſit, compreſsionem ut uitent. Et tandiu per aerem fluunt, dum uel apertum, liberumque nanciſcantur locum, uel in aquas cogantur, uel etiam longè à motu tenuiores facti, aeriſque nacti naturam, & unum omninò aeri facti nequaquàm in inferiore acquieſcant loco,ſed ſuperiorem appetant,& ad ſuperiorem ferantur.

Cur uapores eo motu moueantur, quo moueri uidentur.

Cap. 5.


Ropterea igitur quotidiani, indigenæque qui uideri poſſunt uenti, exoriente potiſsimùm Sole ſpirare incipiunt,& Solē ueluti ſectantur; inde ſcilicet aſsiduè flant, ubi ipſe adeſt Sol, quòd uapores ampliùs à Sole attenuati in contrariam Soli ferantur partem;& oc

cidente

cidente eo ceſſant, quòd nihil ampliores facti loco,in quo ſunt,cō tenti, nihil inde amouētur. At ubi,quæ in Oceano euenire aſſerūt, aſsiduè quidem, & ueluti maris more quaſi ſtatis, certiſque temporibus modò in hanc, in illam modò partem ſpirant uenti,uel in eundem perpetuò ferè: propterea ea euenire uideri poſſunt; quòd longè quidem ex illo plurimi, aptiq; in uentos diffundi,aſsiduè aſcendunt uapores: at neque copia,nec tenuitate ex uniuerſo æquales; ſed uel longè modò ex alia eius parte plures, & in uentos diffundi aptiores,modò uerò ex alia, vel perpetuò ex eadem. quoniam enim non ęquè directus mari eidem perpetuò imminet Sol; nec mare uniuerſum eadem donatum eſt profunditate nequaquā in vniuerſo æqualis uaporum copia, nec æquè ij tenues perpetuò: quin uel eodem in mari à diuerſo Sole,& in diuerſo mari à Sole eo dem cum copia,tum uerò & tenuitate differentes uapores fieri ui deri debent; & à directo quidem Sole, breuique in mari, longè quidem plures, at ſummè tenues, & qui ueluti qui apud nos ſummis in æſtibus fiunt, non in obliquum, ſed ad ſuperiora ferantur; nam & in ſeipſam, & à ſolido, renitenteque maris fundo reflexa lux longè fit robuſtiſsima. Ab obliquo contrà Sole, & profundiore in mari longè pauciores, longeque craſsiores, & qui in uentos diffundi inepti uideri poſsint; ut multi omninò,aptique per aerē fluere, in breui quidem mari ab obliquo Sole,in profundiore con trà à directo educi exiſtimare liceat: & è parte itaque qua breuius eſt mare Sole obliquo facto uentos ſpirare. Directo contrà inde promptiùs ubi profundius eſt mare; inde omninò aſsiduè, unde plures, aptioreſque in obliquum ferri educuntur uapores, & ſatis quidem uapores quò craſsiores ſunt,eò in niues, aquas, grandines agi: quò uerò tenuiores ſunt, eò promptiùs per aerem fluere, manifeſtatum exiſtimo. At ſi quæ ſingulis illis eueniunt, ijs, quæ dicta ſunt, congruant, conſentiantque omnia; ſi ſcilicet illorum ſingula ibi fieri uideantur, ubi uapores adſunt, qui ad illorum ſingulorum conſtitutionem apti uiſi ſunt, utique multò id fiat manifeſtius; id porrò apertum fiat, ſi qui calor,quali è Terra,qua elabatur in tenuitate,innoteſcat;uel ſatis id itaque in Commentarijs de Natura conſpectum ampliùs inſpicere ne grauemur.

Qui calor quali è re, qua elabatur in tenuitate.
Cap. 6.



CALOR, qui Terræ à Sole inditur, nequaquã alieno in loco, atque inter contraria immobilis torpere contentus, ſed ad cognata entia euolandi, ſe ſeque commouendi, propriam ſcilicet operandi operationem ſummè appetens, res, quibus inditus eſt, aſsiduè attenuat; tales ſcilicet facit, quales euehere, & in qualibus elabi queat, & dum utrumque fiat, attenuare nunquàm ceſſat: at utroque peracto, uel ſi ampliùs illa attenuari poſsint, nihil eas attenuat ampliùs, ſed ſtatim euolat, ut eius nõ attenuandi, ſed è contrarijs abeundi, & ſeſe commouendi propoſitus finis ſit. Qui igitur ſummus eſt calor, qualis igneus uidetur, è rebus quibuſuis ferè ſumma elabitur in tenuitate; quòd nimirũ rem, cui inſidet, ubi adeò tenuem fecit, ut euehere eam queat, in uapores ſcilicet egit: neque enim craſsius e[illegible]s euehat calor ullus, nullo ferè temporis momento ſumma donat tenuitate. At è rebus quibuſuis ferè in bene tenui, ut dictum eſt, elabens ſubiecto, in tenuiore omninò è denſioribus elabitur, craſsioribuſque, è quibus uidelicet non niſi tenuitati ſummæ egreſſus patet: & è quibus ſi patentem egreſſum moliri queat robuſtus calor, at non ſtatim eũ nulloque temporis patefaciat momento; diutiùs itaque, & proptereà omninò immoratus, quòd elabendi aditus non patet, ampliùs omninò attenuat: ſummus itaque, quod dictum eſt, calor, qualis qui Terris à Sole inditur, perrarò uideri poteſt, ex omnibus ferè, è craſsis certè ſumma elabitur in tenuitate. Idem & lãguens facere videtur: ut qui nec paulò grauius onus ſuſtinere, nec egreſſum uel è laxis, mollibuſque rebus patefacere queat; qui igitur nõ niſi in ſummè tenui elabatur ſubiecto. Horum uerò medius non quidem è craſsitie ſumma, è qua, ut dictum eſt, ſumma modò elabatur tenuitas; at & è liquidis, & è mollibus itidem rebus craſſiore omninò exilit in ſubiecto: qui nimirùm non æquè ſtatim, ac ſummus attenuare, & grauius omninò onus, quàm languens euehere, & quę elabenti obſtant robuſtiùs amoliri poteſt. Nec verò ijs quæ dicta ſunt, quæ eueniunt diſſentire, quin ſummè conuenire, cõgruereq; omnia uidentur: è lignis enim igni impoſitis tenuiſsimus primùm elabi videtur fumus; tenuitas nimirũ iamdiu à proprio ligni facta calore, ab eiuſq; craſsitie ac dẽſitate retenta egreſſum ab externo ignis calore nacta; nihil dùm amplius lignum exuperante, at modicum quid tantum aperiente: tum craſsior aſsiduè fieri fumus; calore ſcilicet, magis vincente, & non præexiſtenti modò tenuitati egreſſum patefaciente, ſed aliam inſuper ingenerante, nec

ſum-

ſummam eam faciente; nondum penitùs ligni ſubſtantiâ exupetata, inque igneum calorem acta: at tenuiorem ſubinde fumum clarioremque, & flammam demùm; tenuiſsimam nimirùm, ſummeque calidam rem, ſummo ligno indito calore: & longè tenuiſſimus aer omnis, è craſſa denſaque eductus Terra; purus itidem, tenuiſque marinus, è non ſummè quidem craſſa, viſcoſaque, & tenaci, ſed ex aſsidue agitata, commotaque, & Solis actionem veluti fugiente re: at longè craſsiſsimus ex humidiſsima, molliſsimaque enatus Terra, multoque è craſsis, ſtagnantibuſque aquis magis; quibus ſcilicet, nihil Solis actionẽ vitantibus magnꝰ inditur calor. Nam quæ aſsiduè fluunt, agitanturque, quoniam Solis vires veluti ſubterfugiunt, modicum eæ aſſumunt calorem: & ꝓptereà ex ijs tenuis enaſcitur aer, eoq; ampliùs ſi tenues ſint, nitidæq;. Tenuis itidem Borealis, montanuſque aer omnis ab obliquo, languidoque factus, eductuſque Sole, at campeſtris craſsior omninò, à robuſtiore omninò factus calore: ſummus itaque, quod dictum eſt, calor, qualis qui Terræ à Sole inditur, perrarò videri poteſt, nõ adeò fortè è valdè tenuibus rebus, at ex alijs quibuſuis in ſumma elabi videtur tenuitate, languidiſsimus ex omnibus omninò. Medius verò, qualis qui vel à robuſtiſsimo Sole Terræ inditus videri debet, non quidem è craſsis, denſiſque, at è reliquis Terris omnibus craſsiore omninò elabi videtur in ſubiecto. Agè porrò quod reliquũ eſt, quibus in anni temporibus; à quo nimirùm calore, quibuſque in Terris grandines, pluuiæque, & niues fiant, & venti ſpirent, intueamur.

Quibus in anni temporibus, quibúſque in Terris pluuiæ, niuéſque, & grandines fiunt, uentíque ſpirant: & qui uenti quando ſereni, quandóue pluuij. Cap. 7.



VERE percrebræ quidem pluuiæ, at non valdè diuturnæ, & nullis ſpirantibus fiunt ventis; Aeſtate perraræ, & quæ fiunt, grandiores fiunt; Autumno frequentes veluti & Vere, at quàm Vere diuturniores, grandioreſque, & magis etiam ſpirantibus ventis; Hyeme frequentiores, & breues, minutæque, quæ per ſe, diuturniores verò quæ à ventis fiunt, grandioreſque. Niues præterea Hyeme in editioribus, frigidioribuſque fiunt locis; grandines Vere, Autumnoque frequentes, grandeſque, minus Aeſtate, & uel in montanis, frigidiſque, uel in humilibus quidem, & valdè humidis, molli-

busque Terris; in quibus omninò & pluuiæ, & niues, & grandines perpetuò longè crebriores, longeque fiunt copiosiores, & longè etiam grandiores. In medijs itidem constitutionibus, magis quã in summis æstibus, summisque frigoribus uenti spirant, & editis, densisve in Terris, atque in mari præcipuè: & Auster quidem, Austroque proximi, Autumno, atque Hyeme plurimùm flãt, & pluuij sunt; Aestate autem caliginosi quidem, at perrarò in pluuias crassescunt: Boreas contrà, Boreæque proximi magis Vere, atque Aestate flant, magisque pluuij sunt; Hyeme uerò, sereni plerumque, ipse præsertim Boreas, alij uerò niuosi interdum.

Aquas, Niuésque è crassis omninò uaporibus, & Grandines è crassissimis constitui iure uisas fuisse.

Cap. 8.



IVRE igitur è crassis omninò uaporibus pluuiæ fieri visæ sunt; siquidem Vere, atque Autumno, & mollibus, humidisque è Terris huiusmodi educi uidentur: Boreasque & Boreæ proximi venti à pximiore iam facto Sole crassiores; Auster uerò Austroque proximi longè tenuiores fiunt; Aestate autem longè tenuissimi uapores: à Sole enim valdè directo, & è Terra educuntur iamdiù arefacta exficcataq;, & qui ibi in aquas crassescant modò, ubi plurimi simul summè in seipsos conspissantur: quod vbi fit, grandiores omninò fiunt pluuiæ, quales ad Arabiæ mõtes in summè sereno, summeque calido Cœlo quotidie, & statis penè, certisque horis, & inclinante omninò Sole fieri Peripatetici asserunt: propterea enim tales fiunt, quòd vel directus, uel directo proximus Sol tenues quidem inde, & qui per aerem statim fluant, at longè plurimos educit uapores: ij porrò in altissimos, rectosque adacti montes, neque igitur vlterius progredi, nec in latera diffundi potentes, & summè tandem in seipsos simul omnes densati, in repentinas, grandesque, & crassas coguntur pluuias. Qua ratione, & quæ Autumno fiunt, longè quàm Vere grandiores, crassioresque, & diuturniores pluuiæ fiunt: è tenuibus enim quidem vaporibus, at longè pluribus per æstatem omnem collectis, vel ab Austro, Austroque proximis uentis, qui plurimi ibi spirant, minusque, quàm per Aestatem tenues à remotiore

motiore iam facti Sole, fiunt. Minutæ contrà, breuesque, & tenuiores, quæ Hyeme per se, & nullis spirantibus fiunt uentis; & minutæ quidem, quòd vt uapores in aquas à frigore agantur, minimè omnes simul in seipsos ab eo cogantur oportet; sed illorum quotuis ab alijs seorsum ab eo in aquas crassescunt: breues autem, tenuioresque, quòd perexigui omninò uapores, perque tenues è constricta educuntur Terra, assidueque in aquas coguntur. At quæ à ventis, è vaporibus nimirùm aliunde accedentibus fiunt, quoniam è pluribus, beneque in seipsos conspissatis, assidueque accedentibus vaporibus fiunt, meritò grandiores, diuturnioresque. Et niues itidem iure è crassioribus, ex ijsdemque omninò vaporibus, è quibus aqua fit, fieri; at non in seipsos spissatis, sed à frigore gelatis visæ sunt: siquidem nubes eædem in aquas, niuesque cogi videntur, & ibi modò, in niues, vbi increbrescit frigus. Et qui venti planis, calidisque in locis pluuij sunt, niuosi ijdem in montanis, frigidisque fiunt: & pruina, quæ niui eadem uideri debet, è crassioribus omninò vaporibus à frigore concretis, gelatisque fieri apparet; quæ nimirùm in serenis quidem, & benè frigidis constitutionibus, at in mollibus, planisque, nulla autem vel in valdè crassis, vel valde excelsis fit Terris: quoniam enim sereno fit Cœlo, vtique è vaporibus, & ipsa, vt ros, ab hesterno eductis Sole; & quoniam in planis præcipuè, mollibusque Terris, vtique non è tenuissimis, sed è paulò crassioribus fieri videri debet: si siquidem & qui summa donati sunt tenuitate, in niues gelari possent, vtique & summis in montibus, multoque mehercule fieret promptiùs; in quibus nimirùm frigus, cuius manifestè & nix, & pruina est opus, multò sæuit magis: neque enim non in pruinam concrescant, qui ibi fiunt vapores, quòd, vt Aristoteli placet, diffluens ibi aer huiusmodi concretionem diuidat: eadem enim niui pruina Aristoteli uisa, ijsdemque è vaporibus, è quibus fit nix, constituta, id modò à seipsis differentibus, quòd pruina è modicis, & nondum in nubes coactis; nix è multis, & in nubes conspissatis, vbicunque fit nix, pruina itidem fieri posse videri debet. Propterea igitur summis in montibus nix plurima, pruina verò fit nulla; quòd è uaporibus illa fit aliunde delatis, hæc verò ex indigenis, & è crassis omninò, quales excelsis, præruptisque in locis, in quibus lux in seipsam reflecti non potest, fieri minimè possunt; non, scilicet tenuitas quæuis

à nostro

à nostro frigore gelari potest,non igitur vel aer, vel Boreas ipse ge lari videtur vnquàm;iure itidem grandines è crassissimis uaporibus,summeque in seipsos densatis fieri uisæ sunt: huiusmodi enim è mollibus humidisque Terris,'& Vere præcipuè, atque Autumno, & Aestate etiam editis,frigidisque,& in summè humidis fiunt Terris. At neque crassi tantùm dictis in Terris, dictisque in anni constitutionibus uapores educuntur,sed lõgè etiam plurimi, quot vbi sunt,uel si tenues etiam sint,'at summè in seipsos densati in grandines crassescere posse uidentur;ut quod dictum est, uel ijdem uapores,at diuersè passi in niues,aquas, grãdinesque agi videri possint: & in niues quidem,si frigus adsit, à quo & concrescant, & priusq̃ in aquas conspissentur,grauiores fiant, quàm ut sese in sublimi sustinere queant:in aquas verò ubi nullum adest frigus,vel quod non eam uaporibus grauitatem indat, à qua priusquàm in aquas cogãtur,deorsum detrahantur:in grandines autem ibi fortè tantùm,vbi calor etiam adest,à quo ueluti leuiores facti uapores, tantisper se, dum in grandines concrescant,sustineant.

Iure qui per aerem fluunt uapores, tenuiores uisos fuisse. Cap. 9.



IVre itidem qui per aerem fluunt, uentique apparent, tenuiores uisi sunt;siquidem in summè crassis, & frigidis,editisque in locis omninò, è quibus tenuiores educuntur uapores,præcipuè spirare uidentur: in humilibus uerò,humidisque,& calidis Terris,in quibus uapores crassiores fiunt,nulli omninò, aut perrari: nulla itaque in Aegypto aura unquàm. Nulli autem,aut perrari indigenæ uẽti Hyeme atque Aestate:nam si tenuiores omninò vapores in obliquum ferri uisi sunt,non etiam & qui summa donati sunt tenuitate; quales è Terra summè obstricta,rigenteque, & summè arefacta, summè omninò densa exhalant:qui, scilicet nec facilè impelli possunt, & superiorem omninò appetunt locum,ad eumque quoad licet,feruntur. Nec uerò turbari oportet,quòd in medijs anni constitutionibus crassiusculi itidem vapores educi uisi sunt, & qui in aquas, vel etiam in grandines crassescant,non qui per aerem uagentur: siquidem nec indiuisibiles medij Solis uires, nec uel eadem Terræ superficies adeò similaris,adeoque modo eodem Soli exposita, ut eadem omninò tenuitate ex ea uapores educi omnes uideri possint.Et,ut dictum est, qui eorum in aquas, aut etiam in grandines

cogun-

coguntur,non ualdè ab ijs,qui per aerem fluunt,differre,at vtrique paululum quid immutati in alteros agi uidentur, & perpetuò fibiipfis commifti effe:& hæ nubis eiufdē partes in uentos,fpiritumq; folui, aliæ uerò in aquas cogi uel Ariftoteli uidentur.

Quomodo Tonitrua Fulguraq; fiunt: & cur Fulgura deorfum ferantur, uariusq; eorum fit color & uis. Cap. 10.



Onitrua nubibus fieri in feipfas illatis,impactifque; & fulgura tenuisfimas illarum partes effe, mutuo conflictu accenfas, extrufafque,nihil declarandum uideri debet: nam & omnibus ita utraque fieri uidentur; nec aliud omninò adeft, à quo uel edi illa, uel hæc accendi posfint. Deorfum autem feruntur fulgura,quòd à fupernis,ut exiftimare licet,nubium partibus detruduntur; quæ,fcilicet multò priùs, multoque quàm infernæ magis, tenuitate,caloreque omni fpoliatæ, minufque à reflexa luce calefactæ multò quàm infernæ priùs, magifque denfantur, ac frigefiunt: vt fi quando nullis omninò fpirantibus uētis tonitrua, fulguraque fieri appareant,propterea fieri videri posfint,quòd dicto modo dē fatis,frigefactifque fupernis nubium partibus,fpiritus, qui infernis ineft,frigefieri fpiffarique exhorrens, magno per fe impetu in oppofitam feratur partem:luceat autem, tantumque edat ftrepitum, quòd plurimus in feipfum colligitur, fummeque à motu accenditur, & nubes magna fcinditur. Differūt porrò & colore, & uirium robore inter fe fulgura;& alia quidem alba vident,nihilque urunt, & nullum rebus,quas attingunt,permeantve,colorem indunt. Alia uerò rubent,& quæ attingunt,colorant,uruntque; quòd fummè illa tenuia,fummeque exili prædita funt calore, nihilque in ijs, quæ permeant,immorantur: hæc uerò crasfiora cùm fint, & robuftiore prædita funt calore, & longiùs in ijs, quæ permeant, immorantur.

A quibus,& quomodo Terræmotus fiant. Cap. 11.



Voniam vero non in fupremis modò, mollibufq; Terræ partibus uapores ingenerat Sol, fed in profundioribus etiam,& benè crasfis,denfifque,& è quibus illi uel fummam nacti tenuitatem elabi nequeāt: ubi itaque tanti facti funt,ut Terræ ciuitates occuparint omnes,

nes,ita vt nec alios,qui asſiduè fiunt,nec illoſmet tenuiores iam factos capere eæ posſint, ampliore illi indigentes loco, hunc ut ſibi faciant,Terram,à qua ueluti coercentur, quàm poſſunt uehementisſimè amoliuntur;eo fermè pacto,quo puluis è ſulphure,ſalinitroque confectus in ignem actus, & propterea amplior factus, quàm vt tormenta in quę adactus eſt,cuniculique,quibus inditus eſt, capere eum posſint,pilas plumbeas quàm longisſimè abigit, & ipſa interdum tormenta,& montes ét ipſos diſrumpit, ſummaque in ſublime attollit ui. Quoniam autem vapores in Terræ cõcauis coerciti non ſtatim tanti fiunt, quanti,vt Terram propellant,vel aperiant,ſint oportet; non ſtatim ſibi ex ea egreſſum moliuntur, ſed diù interdum cum ea ueluti confligtantur, dum uel plures facti illam, quod perſæpè fieri uiſum eſt, diſrumpant, uel ſumma donati tenuitate inde elabantur:dum certe egreſſum moliuntur uariè Terram concutiunt,dimouentque; vnde Terra tremere,& moueri videtur:frequentes itaque terræmotus in calidis,denſiſque & cauernoſis fiunt Terris;in quibus nimirùm uapores plurimi fiunt,& quę capere eos,& retinere poſſunt:illiſque in anni temporibus, in quibus uapores multi, & non ualdè tenues fiunt;in ſulphureis, ſcilicet Terris, & Vere, atque Autumno; rari Aeſtate,atque Hyeme: & Aeſtate quidem, quòd ſummè directus Sol quos facit uapores, ſumma eos ſtatim donat tenuitate, egreſſumque elabentibus ijs aperit Hyeme verò quòd ſummè obliquus perpaucos facit. Fiunt etiam & in ſummè ſiccis,& in ſummè pluuijs cõſtitutionibus Terræmotus,quòd in vtriſque obſtringitur,cõſtipaturque Terræ ſuperficies; in illis quidem tenuitate elapſa omni, in his verò plurimis immiſtis aquis:fortè & multus in vtriſque ingeneratur ſpiritus, in ſqualloribus quidem, quòd multus Terræ inditus eſt calor,in pluuijs uerò, quòd ab aquis frigefacta Terræ ſuperficie internus eius calor in ima omnis ſimul recesſit. Agè uerò quoniam longè à nobis diuerſus pluuiarum,grandinum,ventorumque ortum,motumque Ariſtoteles tradit, eius de ſingulis explicetur, examineturque ſententia.

E uaporibus humidis, pluuiæ grandinéſque, uenti uerò è ſiccis Ariſtoteli fiunt; & humidi quidem ex aquis, ſicci uerò è Terris: at utrique perpetuò ſimul educuntur. Cap. 12.


BI Terra, inquit Ariſtoteles, vi Solis incaleſcit, exha- 1.T.24.
lationem fieri neceſſe eſt, non quidem vnam ſimpli-
cemque, ſed duplicem; vnam, quæ magis vapor ſit;
alteram, quæ ſpiritus magis. Et vapor quidem, in-
quit, ex humore fit, qui in Terra, ſupraque Terram 61
continetur; ſpiritus autem ex Terra exſiccata, & ex hoc ignis,
ex illo autem aeris elementum conſtituitur. Humor porrò Solis
radiorum, & reliqui ſuperi caloris efficientia in vaporem con-
uerſus, ſurſum conſcendit. Cùm verò calor, quicum effertur, defe-
cerit, partim in ſuperum locum diſſipatus, partim extinctus: ſi
quidem in ſublime, & quò Solis radij non reflectuntur, ſub-
latus eſt vapor, tùm ex caloris defectione, tum ex loco rur-
ſus concreſcit; & ex aere aqua gignitur, quæ mox vbi geni-
ta eſt, rurſus in Terram fertur. Non igitur neque in ualdè
ſupero loco coguntur nubes, neque iuxta Terram, quòd lo-
cus hic radiorum repercusſione incaleſcens, uaporum con-
cretionem diſſoluit; ille non magis ſit aer, quàm ignis. Præ-
tereà & à Cœlo circulo actus motu prohibet, quo minus ua-
por in aquam concreſcat. Tum grandinum conſtitutionem ex-
plicans; Quoniam, inquit, calorem frigusque ſeſe vndique 19
coercere, & comprimere conſpicimus; qua de cauſa ſubter-
ranea loca calidis temporibus frigida ſunt, gelidis uerò cali-
da; hoc ipſum & in ſupero loco fieri cenſendum eſt. Tempo-
ribus itaque calidioribus frigus à calore ambiente introrſum
vndique compulſum, interdum quidem aquam ex nube cele-
riter facit; interdum grandinem. Quocircà & guttæ diebus
tepidis multò quàm Hyeme maiores; & aquæ magis impetuo-
ſæ gignuntur: magis autem impetuoſæ fiunt, cùm magis coa-
ceruatæ, magis autem coaceruantur ob denſationis celerita-
tem. Cùm autem frigus à calore exteriore circumſtante in-
trorſum magis compreſſum fuerit, mox vbi aquam genuit,
conglaciat, efficiturque grando: hoc autem accidit cùm ge-
latio celerior fuerit, quàm aquæ in infernum locum delatio.
Rara igitur, inquit, Hyeme fit grando; & ubi Hyeme fit, 72
minimè pollet frigus: at Vere, atque Aeſtate, Autumno-
que; & minùs Aeſtate, quòd aer ſiccior factus eſt: nam
Vere adhuc eſt humidus, Autumno iam humeſcit. Vento-
rum verò principium, naturamque nos edocens; Duæ, in- 2.32.
quit, exhalationis ſunt ſpecies; vna humida, altera ſicca:
at licet diuerſæ ſint, non tamen ſeorſum ab altera altera

educi poteſt; nec ſicca, inquit, abſque humida, nec humida abſque ſicca; ſed omnia ex eo quod excedit, dicuntur. Harum porrò ea, quæ maiorem humoris copiam obtinet, aquæ pluuiæ, vt antè diximus, principium eſt: ſicca autem ventorum omnium principium, & natura. Et diuerſam omninò pluuiarum, ventorumque eſſe naturā inde etiam Ariſtoteli manifeſtari videtur, quòd anni interdum ſummè pluuij ſunt, interdum verò ſummè ſicci, flatuoſique; quòd nimirùm humidæ interdum, interdum verò ſiccæ exhalationis maior copia aſcendit.

Perperàm Vapores, qui è Terra educuntur, ſiccos Ariſtoteli uiſos fuiſſe; & ad aquarum conſtitutionem frigus allatum.

Cap. 13.



RECTE quidem Ariſtoteli non ijdem è Terra, & aquis educi videntur vapores; nec qui in aquas, grandineſque coguntur, ijdem per aerem fluere: neque enim vel à Sole eodem vapores ijdem ex adeò diuerſis rebus fieri, nec aquarum, grandinumque & ventorum idem omninò corpus, eademque materia uideri poteſt. Quin non è Terris omnibus, nec ex omnibus etiam aquis, at neque ex ijſdem ijs à diuerſo Sole vapores eoſdem educi videri debuit: non perperàm itidem pluuiæ è vaporibus ex humidioribus, venti verò è ſiccioribus eductis rebus fieri videntur. At nec rectè, nec proprias intuito poſitiones exhalatio vtraque, veluti rei, è qua fit, ſeruans naturā, quæ è Terra educitur, ſicca: quæ vero ex aqua, humida videtur; neque enim materia, è qua educuntur, ſed propria vtriuſque natura, propriaque ſubſtātia ſpectanda Ariſtoteli erat; & longè tenuisſima, quæ è Terra educitur, onſpecta, longè humidisſima; quæ verò ex aquis, longè quàm illa minùs tenuis, minùs humida videri debuit: cui nimirùm, vt in dictis amplius expoſitum eſt Commentarijs, quæ tenuia ſunt, molliaque, non quæ humefaciant, humida videntur; ſicca ea tantùm, quæ craſſa ſunt, duraque, quale neque ex aquis, neque è Terra educi, & ad ſuperiora ferri nullum videtur: nullam itaque vaporibus vllis ineſſe intuito ſiccitatem, nulla eorum vlli adijcienda omninò fuit; multoque ijs minùs, è quibus venti fiunt, nihil quidem humefacientibus, &

ſummè omnibus tenuibus. At neque ad aquarum, vel ad grandinum etiam generationem frigus afferendum Ariſtoteli fuit vllum, quas vbicunque craſsiuſculi vapores in vnum coguntur, conſpiſſanturque vel in ſummè calido ambiente fieri ipſe videt, & prædicat etiam Ariſtoteles: nec verò à proprio nubis frigore, ab ambiente calore introacto in aquas ea cogi, multoque etiam minùs in grandines gelari dixerit; ipſi enim imprimis Ariſtoteli vapores, qui in nubes coguntur, calidi videntur omnes, & videantur neceſſe eſt, à Sole geniti, & ad ſuperiora elati. Summum certè frigus nubibus ineſſe oportebat, quod vapores in aquas cogeret, longè Ariſtoteli frigidisſimas, & in grandines etiam gelaret, & temporis id momento, quo è loco in quo fiunt ad Terram delabuntur. Et per Aeſtatem, quàm per Autumnum, & Ver grandines plures, longeque fieri oportebat crasſiores: nam à vehementiore calore magis introagi, vnirique nubis frigus, & à ſicco compingi magis. Tum ne hybernæ quidem pluuiæ à ſummo, vel ab vllo omninò frigore conſtitui Ariſtoteli poſſunt; quòd nimirùm aeri ineſſe nullum poteſt: vt enim neque à reflexis radijs, neque à ſtellarum vel proximi ignis calore calefiat medius aer; propria tamen natura ſummè Ariſtoteli calidus; per ſe, nubium concretionem diſſoluere, & ſi quod aſcendentibus vaporibus ineſt frigus, extinguere videri debet. Non alia certè ratione ſupero in loco, quàm apud nos vapores in aquas concreſcere Ariſtoteli videri debuere; non igitur aliud pasſi, at in ſeipſos coacti tantùm.

Non rectè Ventorum materiam è Terra modò; & neutram exhalationem ſeorſum ab altera educi poſſe Ariſtoteli uiſam fuiſſe.

Cap. 14.



RECTE itidem ventorum materiam è ſiccioribus educens rebus, non recte illam è ſola educit Terra; ſiquidem manifeſtè è mari, & magis fortè quàm è Terra, qui per aerem fluunt, vapores educi, & in mari præcipuè venti ſpirare videntur; fluxile ſcilicet mare, at crasſitiei, viſcoſitatiſque minimè expers; modica igitur tenuitate ſpoliatum in ſal concreſcit, minimeque vnquàm à Sole vllo ualdè adapertum, quòd eius,

actionem assiduè agitatum commotumq; veluti effugit; tenuioribus modò uaporibus egressum præbet: tenuis itaque purusque marinus aer omnis: vt si quidem, quod videri omninò Aristoteli debuit, tenuiores qui sunt vapores, ij promptiùs in ventos diffundi visi sunt, non è Terra magis, quàm è mari educi videri debuere. Et tenuiores omninò vapores qui aerem spirare Aristoteli visos esse, inde manifestè intelligere licet, quòd qui spirāt, ijdem & ignis elementum Aristoteli constituunt, longè nimirùm tenuissimum ens; vt, quod dictum est, rectè ventorum materiam è ficcioribus educens rebus, prauè illam è Terra modò educit Aristoteles. At peiùs etiam exhalationem neutram per se, & ab altera seorsum, alteram; neque igitur vel puris ex aquis, vel è non madefacta Terra illam fieri decernit: nam & aquas quantumuis tenues, liquidasque vel à summè languente calore in vapores solui; & è Terra quantumuis arefacta, exsiccataque, & aquas effluere, & plantas nutriri, & aerem educi, & ventos etiam spirare passim intueri licet; & è penitùs deusta exhalationem ipse educit, à qua salsum, crassumque fiat mare; & longè aridissima ligna, & è quibus flamma nulla, nullus Peripatetici educi videtur fumus, lateresque, & alia quæuis ab igne imminui, absumique tandem apparent omnia. Quæ igitur nisi in non ens Aristoteli abeant, in longè quidem tenuissimos, & qui elabentes visum lateant, at in vapores omninò soluta sint omnina necesse est: Aristoteli certè quò ficcior facta sit Terra, & humiditate spoliata omni, eò in siccam exhalationem, atque in ignem promptiùs inuerti videri debet; cui nimirùm in omnia quidem inuerti videntur omnia, at ea certè faciliùs quæ similia sunt, & cognata magis: summè igitur arefacta Terra, magis quàm madefacta exhalationem emittere, è qua, scilicet, vt in exhalationem agatur, è qua & venti, & ipse Aristoteli ignis constituitur; frigiditas modò, non & humiditas itidem extrudenda sit, atque interimenda. Agè verò, & quæ pluuijs, ventisque eueniunt, quæ, vt videtur, exhalationem, è qua venti fiunt, sine altera, & è Terra omninò non madefacta educi non posse Aristoteli persuasere, explicare ne grauemur: fortè enim ipsa imprimis ventorum materiam non è Terra magis, quàm è mari; & vel è nihil madefacta Terra, & solam ipsam, ab eaque seorsum, quæ in aquas concrescit, educi posse, & ventos omninò, pluuiasque, quo nobis expositum est modo, non vt Aristoteli placet, fieri manifestabunt.

Quæ exhalationem, quâ uenti fiunt, seorsum ab altera; & è Terra omninò non madefacta educi non posse Aristoteli persuasere.

Cap. 15.



ROpptereà, inquit Aristoteles, post pluuias spirant venti, quòd Terra humefacta veluti exsudat, siccæque exhalationis materia fit: nisi enim aliquis inexistat humor, exhalationem Terra emittere nequeat; ueluti neque ligna fumum, quæ nullum retinent humorem: quin & eadem causa est, ut tum à Septentrionibus, tum à meridie potisśimùm venti spirent: siquidem Sol hæc vna loca non peruadit: & propterea plurimum aquæ in ea descendit. At vbi aquæ copiam 38
Terra excipit; ibi exhalatio plurima, non aliter ac ex viridibus lignis fumus reddatur necesse est: ipsa porrò exhalatio ventus est. Tum Etesiæ, inquit, post Solstitium, & Canis exortum spirant; nō cùm Sol aut maximè propinquus est, aut maximè remotus: Et interdiù quidem spirant, noctu autē desinunt; cuius rei causa est, q, 45
cùm propè adest antè exsiccat, quàm exhalatio oriatur; cùm autem paululum recesserit, moderatus iam calor gignitur, ita vt aquæ gelu concretæ colliquescant: ac Terra tum proprio, tùm Solis calore exsiccata veluti in fumum, halitumque abeat: noctu autem cessant; quoniam quæ conglaciata sunt, ob noctium frigus desinunt liquari: nihil autem, quod aut gelu constrictum sit, aut nullam habeat siccitatem, halitum reddit; sed quod humorem cum siccitate coniunctum obtinet, id cùm incalescit exhalationē mittit Neque igitur ab Austro Etesiæ spirant, quod utique oportebat: siquidem locus ille propter Solis propinquitatem aquas nō habet, aut pabulum, quod liquefactum Etesias excitet. Et plures, inquit, ab Aquilone, quàm ab Austro spirant venti, quòd in Borealibus Terris, maior quàm in Austrinis aquarum, niuiumque copia; quibus in Terram liquescentibus maiorem exhalationis copiam oriri necesse est.

Nec post pluuias uentos fieri, quòd Terra madefacta exhalationem emittat; nec Austrum, Boreámque plurimum spirare, quòd à locis oriantur, in quibus pluuiæ multæ fiunt, ut Arist. placet. Cap. 16.



Apores, qui per aerem fluunt, ventique apparent, ijs plerumque commistos è Terra elabi, qui in pluuias crassescunt, & nobis dictum est priùs, & fieri omninò sensus, & ratio manifestat: nam & nubes eædem partim in ventos solui, partim in pluuias concrescere manifestè apparent. Et è summè dissimilari, & valdè profunda, varieque Soli exposita Terra, vapores, qui nihil crassitie, tenuitateque inter se differant, fieri existimare non licet. At quin qui in flatus diffunduntur seorsum ab ijs, qui in aquas, grandinesque concrescunt, & hi absque illis fieri possint; id uerò uideri non debet: siquidem & sensus, & ratio itidē seorsum ab alteris educi alteros manifestat. Est enim vbi pluuiæ perraræ, & nullæ omninò annis multis, venti verò assidui: & vbi contrà nulli, aut perrari spirant venti, pluuiæ verò grandinesque inges, grandesque. Et secus omninò quàm Aristotelis ratio postulat; nulli in humidis Terris venti, pluuiæ verò assiduæ: id quod & aliæ Terræ multæ declarant, & Aegyptus imprimis; quæ omnium mollissima, humidissimaque ventis omninò caret; at non & pluuijs itidem, vt videri posset: quotidianus enim ibi, longeque copiosissimus ros; crassissimi nimirùm, qui inde educuntur, vapores, & parùm quid ab aquæ natura dimoti, modica ope, quam à nocturno habent frigore, in aquas crassescunt. In summè verò aridis Terris venti multi vehementesque. At vt Terra, quæ summè est arefacta, exhalationem, quæ fluat, emittere inepta videri potuerit, non certè propterea cessantibus pluuijs, statim venti fieri videri Aristoteli debuere; quòd Terra madefacta exsudet, exhalationemq; emittat, quam arefacta nullam edat: neque enim temporis momento, quo post pluuias venti spirant, Terra exhalationem emittere; nec si tanta, adeoque emittatur confertim, ascendens ea latere nos queat, quæ in obliquū acta, veluti nos ferit. E Terra scilicet, quod minime fit, spirare videatur ventus, si exhalatio is sit, quam ibi madefacta emittit Terra: sed propterea quòd nubium, quæ in pluuias coguntur, pleræque non è crassioribus modo vaporibus, è quibus præcipuè aqua fit, sed è tenuioribus itidem, & qui in a-

quas ſpiſſari nolint, conſtitutæ ſunt: hi porrò à craſsioribus ſeiuncti, & dum ſeiunguntur, impulſi quid,dimotique in obliquũ fluũt, ventique apparent: nec perpetuò id tamen; eſt enim vbi in nubeculam coeunt, quæ Græcis amycli dicitur. Superſtare ea montibus poſt pluuias, fumi inſtar videtur,& è tenuiſsimis nubium partibus, & quæ in aquas craſſeſcere non potuere, manifeſtè conſtituta, ſolaſque easupereſſe indicans certiſsimum ſerenitatis exiſtit ſignum: rectè itaque infœcũda nubes ab Ariſtotele appellatur. At neque Auſter, Boreaſque, ſi quidem multus uterque, & valēs videri potuit, propterea talis videri debuit, quòd à locis ſpiret,ad quæ minimè accedit Sol, & quæ ab aſsiduis humefacta pluuijs,exhalationem maximè emittant: omitto enim, quòd Auſter non à polo, ſed ab æſtiua conuerſione Ariſtoteli ſpirat; & quòd nec Boreas ipſe in ſubpolari Terra fieri videri debet. Nulli dubium eſſe poteſt ſummũ Hyeme in ſubpolari Terra frigus vigere, & ſummè obſtrictam eam eſſe, gelatamque omnem: at huiuſmodi è Terris nulla omninò exhalatio educi; & venti omninò nulli circa Arctũ; Hyeme, & ſæuientibus frigoribus, cùm maximè viget Boreas, fieri Ariſtoteli videntur, quòd exhalatio, calore, à quo eleuabatur, extincto, aſcendere nequeat. Quòd ſi ventorum quidem materia per Hyemem inde educi Ariſtoteli non videtur, multò minùs quas in pluuias concreſcat, educi videri debet: nam & ipſi itidē longè hæc, quàm illa craſsior videtur. Propterea igitur multus valenſque Auſter, quòd ex amplisſima Terra, & à robuſto educitur Sole; Boreas apud nos quidem, nec multus, nec valens, niſi incipiens interdum, & aere vaporibus oppleto: aſsiduè enim à ſubſequente impulſus, inque anguſtius actus, quæ obſtant,& quæ premunt, ſumma abigit vi; at non multus ipſe, ſummeque tenuis liberum apertumque nactus locum, langueſcere videtur. Multus itidem apud nos, diuturnuſque, qui inter Auſtrum, Fauoniumq; medius eſt, & Fauonius ipſe è mari, vt videtur genitus, benè amplo; & è quo vniuerſo ij præcipuè exhalant uapores, qui in uentos diffunduntur.

Eteſias non ſubpolaris niuis liqueſactione, ut Ariſtoteli placet, ſed è mari oriri.

Cap. 17.

Peius



EIVS & Etesias Aristoteles è subpolari educit niue: siquidem nec niuem amplius ullam post æstiuam conuersionem, ubi Etesiæ spirare Aristoteli incipiunt, in Terra esse plures iam menses assiduè à Sole illustrata, calefactaque existimare licet: nec si sit, interdiù & eleuato tantùm Sole, sed assiduè spirent; nunquã enim ibi Occidens Sol, sed æquè assiduè lucens, æquè assiduè niuem liquefaciat. Tum ne ipsi quidem, ut opinor, Aristoteli, ijsdem, quibus nix liquescit horis, ijsdemque ferè temporis momentis, exhalationem, in quam acta est, ad superiorem usque aerem efferri posse, indeque detrusam ad nos vsque peruenire uideri potest: oportet autem; paucis enim post Solis ortum Etesiæ spirant horis, & propterea noctu non spirare Aristoteli videntur, quòd nix noctu non liquescit. Nequaquàm præterea ab Arcto, sed ab Occidente, è mari nimirùm, & è mari omninò manifestè oriri uidentur: est itaque vbi ab Oriente, & ab Austro etiam spirent. Et Vere spirare incipiunt, paucisque post Solis ortum horis; Aestate autem, & Sole ipso iam inclinato, noctuq; nihil spirant: quòd Vere & elato iam Sole ij, ut dictum est educũtur uapores, qui in uentos difflari apti sunt Aestate autem, Soleq; iam inclinato, & noctu tenuiores omninò, quàm ut sese mutuò impellere, & in obliquum ferri possint; Aestate quidem, quòd, ut dictum est, summis agit uiribus Sol, & in Terram agit, mareque ipsum crassius iam factum. Noctu autem, & Sole nondum elato, uel inclinante iam languidiùs omninò uaporibus egressum aperiente, tenuissimi tantùm elabuntur, & pauciores quàm ut loci angustia pressi sese impellere, locoque dimouere opus habeant, liberum præsertim vaporibus nacti aerem. Nullum itaque, ut videtur, signum ab Aristotele allatum, exhalationem, quæ per aerem fluit, sine altera, & non nisi ex humefacta Terra educi posse declarat.

Non recte obliqui uaporum motus causam ab Aristotele traditam fuisse.

Cap. 18.



T neque obliqui vaporum motus causam edocens placere Aristoteles potest: si siquidem ab vnica circulati aeris vertigine reiecti illi in obliquum ferantur, veluti fumus rotæ velociter motæ suppositus;si

tus; ſi quidem aditum illis longè tenuiſsimus abneget aer, ſecum illos Ariſtoteli agat vniuerſos, multoque promptiùs, quàm aerem contiguum Cœlum, minimè diuerſa à circumagente illos aere,præditos natura; ſed nihil Ariſtoteli, aut modicum quid differentes: vnicus itaque ſpiret ventus; & per vniuerſum aere m æquè fluat, non ad fluminum ripas, quàm vbiuis magis: neque in diuerſis aeris regionibus diuerſi. Vel ſi non ſecum vapores aer trahat, rapiatque, ſed aſcendentibus celerrimè circulatus aditum abneget, & veluti reijciat, hacque & illac diſijciat, æquè in partes omnes diſiecti,diſsipatique,æquè in partes fluant omnes,& per ſuperiorem perpetuò aerem;ad Terram certè vſque nunquàm delabantur,calidi,tenueſque, & ſuperiora proprio petentes ingenio:& in editisſimis montibus,in quibus nullos omninò ſpirare vnquàm ventos cinis declarat,nihil commotus vnquàm,asſidui illi fiant,vehementisſimique. Hæc fortè animaduertens Theophraſtus,Ariſtotele poſthabito, obliquæ ventorum motionis cauſam,non circulati aeris uertigini, ſed duplici exhalationis attribuit naturæ; Commiſtæ,inquit,inter ſe,& ſicca ſurſum tendente, humida verò deorſum illam trahente,in obliquum feruntur;non rectè,vt videtur, nec iuxta proprias poſitiones: compoſita enim omnia iuxta prædominantis naturam Peripateticis feruntur. At neque vel ſibiipſis commiſtæ impetu tanto, nec deorſum omninò ad Terram vſque delabantur: vt enim humida ſiccæ æquè leuis non ſit, ad ſuperiora tamen ferri & ipſa videtur; & niſi in aquas coacta delabi nunquàm.

FINIS.

